

# LA INDUSTRIA LÍTICA DEL NIVEL ASUP DEL MOLÍ DEL SALT (VIMBODÍ, TARRAGONA) Y SU CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PALEOLÍTICO SUPERIOR FINAL DE LA VERTIENTE MEDITERRÁNEA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

*THE LITHIC ASSEMBLAGE FROM THE ASUP LEVEL OF MOLÍ DEL SALT SITE (VIMBODÍ, TARRAGONA) AND ITS CORRELATION TO THE FINAL UPPER PALEOLITHIC IN THE MEDITERRANEAN COAST OF THE IBERIAN PENINSULA*

SERGIO GARCÍA CATALÁN (\*)

## RESUMEN

En este artículo se presenta el análisis tecnológico de la industria lítica recuperada hasta el 2005 en el nivel Asup del Molí del Salt. Dadas sus características y las dataciones radiométricas disponibles ( $10990 \pm 50$  y  $10840 \pm 50$  BP), este conjunto lítico debe de incluirse dentro de los momentos finales del Magdaleniense superior.

Tras la presentación del análisis de la industria lítica de dicho nivel se expondrá una comparativa con otros yacimientos con dataciones similares del sur de Cataluña y también del resto de la vertiente mediterránea peninsular.

## ABSTRACT

*In this paper we present a technological study of the lithic industry recovered up to 2005 in the Asup level of the site of Molí del Salt. In view of the technological features and the radiocarbon dating ( $10990 \pm 50$  and  $10840 \pm 50$  BP), this level belongs to the late upper Paleolithic.*

*We also present a comparison between the lithic industry of the Asup level and the record from others sites from the peninsular mediterranean coast, specially those in south Catalonia, dated from this chronological period.*

**Palabras clave:** Molí del Salt. Sur de Cataluña. Magdaleniense superior final. Transición Pleistoceno Holoceno. Conjunto lítico.

(\*) Área de Prehistoria-IPHEs (Institut català de Paleoecologia Humana i Evolució Social). Universitat Rovira i Virgili de Tarragona. Plaça Imperial Tàrraco, 1. 43005 Tarragona (España). Correo electrónico: [sgarcia@prehistoria.urv.cat](mailto:sgarcia@prehistoria.urv.cat)

Recibido: 19-IV-07; aceptado: 29-VI-07.

**Key words:** Molí del Salt. South of Catalonia. Final upper Magdalenian. Transition Pleistocene-Holocene. Lithic assemblages.

## 1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y CONTEXTO GEOLÓGICO

El yacimiento del Molí del Salt se localiza en el término municipal de Vimbodí (Conca de Barberá, Tarragona) (Fig. 1). Sus coordenadas geográficas son  $41^{\circ} 23' 44''$  de latitud N y  $1^{\circ} 02' 48''$  de longitud E y se encuentra en el margen izquierdo del río Milans, el cual forma parte de la cuenca hidrográfica del río Francolí.

El Molí del Salt se sitúa muy próximo al lugar de unión de dos unidades estructurales importantes

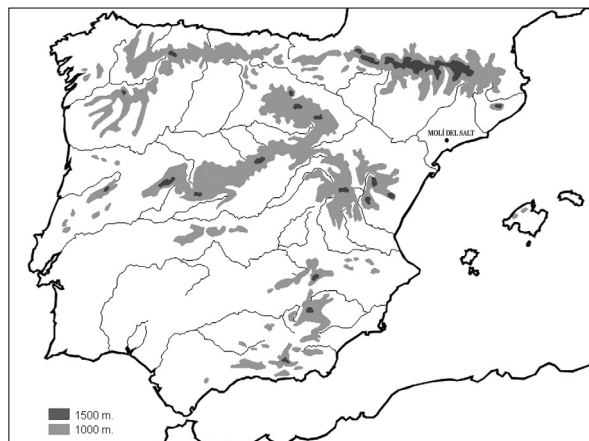


Fig. 1. Localización del yacimiento del Molí del Salt.

como son la parte oriental de la Depresión del Ebro y el sector central de la Cordillera Prelitoral representada en la zona por las montañas de Prades (Angelucci *et al.* 2003). Concretamente, el yacimiento se encuentra sobre las formaciones paleógenas de la Conca de Barberá (Vaquero *et al.* 2001) y es un abrigo formado por conglomerado oligoceno que contiene un depósito sedimentario con una longitud de 70 m y una anchura de 9 m.

2. HISTORIA DE LAS INTERVENCIONES

Las primeras referencias que disponemos del Molí del Salt son gracias al Dr. Vilaseca (1953), quien años más tarde lo definió como un yacimiento de superficie en el que no pudo documentar restos arqueológicos en estratigrafía. La industria lítica recuperada se caracterizaba por la presencia de pequeñas hojas y puntas de dorso (Vilaseca 1973). J. M. Gené en su tesis de licenciatura (1) volvió a citar el Molí del Salt como un yacimiento en superficie. Ya en la década de los 90, miembros del Área de Prehistoria de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona pudieron observar material arqueológico en estratigrafía en un depósito adosado al conglomerado, por lo que en 1999 se realizó una excavación arqueológica de urgencia. Dado los resultados obtenidos en esta intervención se han ido efectuando hasta la fecha campañas programadas anualmente incluidas dentro del proyecto *Evolució paleoambiental i poblament prehistòric a les conques dels rius Francolí i Gaià*, que lleva a cabo la misma Área de Prehistoria de la Universidad Rovira i Virgili y en el que se incluyen otros yacimientos de Tarragona como la Cansaladeta (La Riba) y La Cativera (El Catllar).

3. ESTRATIGRAFÍA

Dentro de la secuencia estratigráfica del Molí del Salt se han establecido 3 conjuntos arqueológicos (Vaquero 2004) (Fig. 2) En la parte superior de la secuencia nos encontramos con el nivel arqueológico denominado Sup; está constituido por arenas y arcillas húmíferas y tiene una datación radiométrica de 8040 ± 40 BP que podemos ver de forma más detallada junto a las otras dataciones de la se-

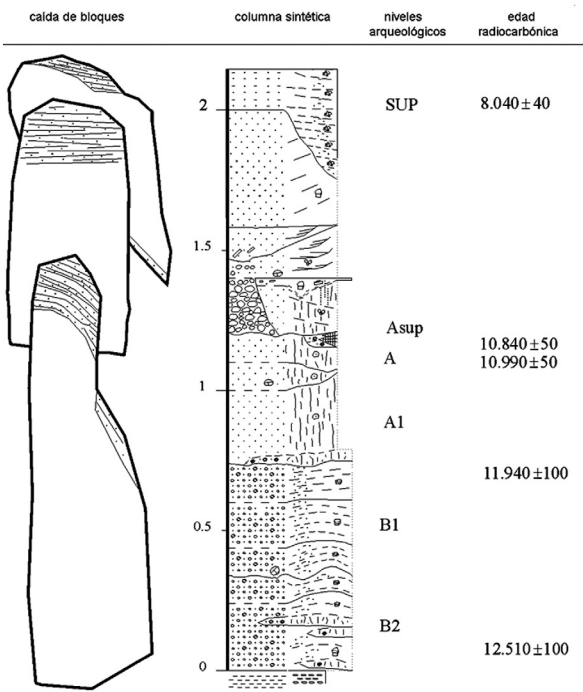


Fig. 2. Estratigrafía del Molí del Salt (extraída de Vaquero 2004).

cuencia en la tabla 1. A continuación se sitúa el conjunto A formado por limos arenosos de color gris marrón de carácter masivo con cantos del conglomerado oligoceno. En él hay tres niveles arqueológicos como son, de base a techo, el A1, el A y el Asup, siendo este último el que tiene las dataciones de 10840 ± 50 y 10990 ± 50 BP. Por último está el conjunto B, el cual está formado por arenas de color marrón amarillento y, además, contiene cantos del conglomerado y clastos de margas y lutitas oligocenas. También se observa una mayor concentración de sedimentación antrópica relacionada, principalmente, con actividades de combustión. Este conjunto cuenta con dos niveles arqueológicos: el B2 con una datación de 12510 ± 100 BP y el B1 con 11940 ± 100 BP.

Nivel	Ref. lab.	Material	Años b.p.	Años cal. b.p.
Sup	Beta-173335	Hueso	8040± 40	9030/8766
Asup	Beta-179599	Carbón	10840±50	13030/12801
Asup	Beta-179598	Carbón	10990±50	13163/12861
B1	GifA-101037	Carbón	11940±100	14309/13539
B1	GifA-101038	Carbón	12510±100	15486/1466

Tab. 1. Dataciones del Molí del Salt. Las calibraciones se han realizado con el programa CALIB REV 4.4.2.

(1) Gene, J.M. 1986: *Els jaciments prehistòrics de superfície de L'Alt Francolí (Conca de Barberá)*. Tesis de licenciatura. Universidad de Barcelona. Barcelona.

#### 4. MATERIAL ARQUEOLÓGICO DEL MOLÍ DEL SALT

Antes de adentrarnos en el análisis de la industria lítica del nivel Asup, haremos referencia de forma breve a la fauna, la industria ósea, las plaquetas de esquisto con grabados y al resto de la industria lítica que se han podido recuperar a lo largo de toda la secuencia estratigráfica del yacimiento y que podemos ver ampliado en la monografía del yacimiento (Vaquero 2004).

En cuanto a la fauna, los diferentes niveles del yacimiento estudiados hasta el momento permiten observar una conducta paleoeconómica típica de los momentos finales del Paleolítico superior: hay un dominio absoluto de los lagomorfos en todos los niveles con una representación que supera en todos los casos el 80%. En segundo término aparece la *Capra pyrenaica*, presente en todos los niveles, y de forma testimonial nos encontramos con restos de *Sus scropha*, *Cervus elaphus* o *Lynx sp.*, pero éstos no se encuentran documentados en el nivel Asup.

La industria ósea es escasa y se ha podido documentar en diferentes niveles. Los restos óseos modificados antrópicamente están quemados y pulidos, y entre ellos cabe destacar un resto recuperado en el nivel Asup que es un fragmento de raíz de un incisivo de suido, el cual está calcinado y pulido en forma de raspado a lo largo de toda su superficie.

Hasta la campaña del 2003 se recuperaron 4 plaquetas de esquisto con grabados, mientras que en los años sucesivos se han documentado alguna más pero todavía están en fase de estudio. De estas 4 plaquetas, una está fuera de contexto estratigráfico pero por su concreción carbonatada parece que provenga del conjunto B. Otra se documentó en la unidad Sup Base situada entre el nivel Sup y el paquete sedimentario subyacente y las dos restantes, que son las más significativas, se recuperaron en el nivel Asup. Estas dos últimas tienen grabados finos y poco profundos que representan diferentes figuras zoomorfas como algún cérvido y équido y otras sin poder determinar.

Respecto a la industria lítica del Molí del Salt, en toda la secuencia estratigráfica domina como materia prima el sílex, sobrepasando el 95% en todos los niveles arqueológicos. El conjunto B se incluye dentro del Magdaleniense superior y entre los retocados podemos ver un dominio de las truncaduras. El conjunto A también se incluye dentro de este periodo, pero en este caso dominan los raspadores y los elementos de dorso entre los retocados. Por

último, el nivel Sup se caracteriza por la presencia importante de denticulados y muescas de gran formato y se incluye dentro del Mesolítico macrolítico que se desarrolla entre el X y IX milenio BP a lo largo de la vertiente mediterránea peninsular.

#### 5. LA INDUSTRIA LÍTICA DEL NIVEL ASUP

Para el análisis de la industria lítica recuperada en el nivel Asup se han utilizado parte de las propuestas metodológicas presentadas por el Sistema Lógico-Analítico (Carbonell *et al.* 1983; Carbonell *et al.* 1992), Manuel Vaquero en su Tesis Doctoral (2) y la Tipología Analítica y Estructural de Laplace (1972).

##### 5.1. Materias primas

A lo largo de las diferentes campañas de excavación efectuadas hasta el año 2005 se han recuperado 2541 restos líticos en este nivel, cuya distribución por materias primas y categorías estructurales vemos en la tabla 2. La materia prima dominante es el sílex con un 95,71%, mientras que las demás aparecen de forma testimonial y principalmente como bases naturales. En cuanto al sílex, y como ya se publicó en la monografía del yacimiento (Vaquero 2004), se han distinguido de manera macroscópica más de 120 variedades que se agruparon a partir de su coloración, textura y granulometría en 24 grupos, de los cuales en la mayoría de casos se ha podido saber el lugar de procedencia tras las pertinentes prospecciones. A partir de aquí, se han establecido 4 zonas de abastecimiento de sílex por parte de las comunidades humanas que ocuparon el nivel Asup (Fig. 3). Una zona es la Conca de Barberá donde se incluyen los afloramientos de Vilaverd, Valldeperes, L'Illa y Vallespinosa. En segundo lugar está el conglomerado del sustrato del propio yacimiento, después l'Espluga de Francolí y por último Ulldemolins.

En la tabla 3 vemos la distribución de los objetos líticos según las diferentes variedades de sílex donde se han eliminado todas aquellas que no llegaban al 2% de representación. Hay un dominio

(2) Vaquero, M. 1997: *Tecnología lítica y comportamiento humano: organización de las actividades técnicas y cambio diacrónico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcleona)*. Tesis doctoral. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona.

	Bases naturales	Lascas	Núcleos	Retocados	Lascas fragmentadas	Fragmentos de lasca	Fragmentos	Restos de talla	Total
Sílex		763 30,02 %	20 ,79 %	238 9,37 %	230 9,05 %	710 27,94 %	32 1,26 %	439 17,28 %	2432 95,71 %
Esquisto	35 1,38 %	1 ,04 %				1 ,04 %	6 ,23 %		43 1,69 %
Caliza	16 ,63 %	3 ,12 %	2 ,08 %		1 ,04 %	7 ,27 %	4 ,16 %		33 1,30 %
Cuarzo		1 ,04 %			1 ,04 %	6 ,23 %	4 ,16 %	2 ,08 %	14 ,55 %
Arenisca	3 ,12 %	1 ,04 %					3 ,12 %		7 ,28 %
Ágata		1 ,04 %							1 ,04 %
Pizarra	8 ,31 %								8 ,31 %
Pórfito	1 ,04 %								1 ,04 %
Limonita	1 0,4 %								1 ,04 %
Granito	1 ,04 %								1 ,04 %
Total	65 2,56 %	770 30,3 %	22 ,87 %	238 9,37 %	232 9,13 %	724 28,48 %	49 1,93 %	441 17,36 %	2541 100 %

Tab. 2. Distribución del conjunto lítico del nivel Asup del Molí del Salt por materias primas y categorías estructurales.

	Lascas	Retocados	Núcleos	Lascas fragmentadas	Fragmentos de lasca	Fragmentos	Total
MP1	262 (46,9)	79 51,6%	9 52,9%	72 49,7%	206 49,2%	9 40,9%	637 48,4%
MP2	12 2,1%	2 1,3%		8 5,5%	18 4,3%	2 9,1%	42 3,2%
MP3	7 1,3%	3 2 %	1 5,9 %	1 ,7 %	11 2,6 %		23 1,7 %
MP6	32 5,7%	16 10,5 %	1 5,9 %	1 ,7 %	14 3,3 %		64 4,9 %
MP7	84 15%	12 7,8 %	5 29,4 %	14 9,7 %	46 11 %	4 18,2 %	165 12,5 %
MP10	17 3 %	4 2,6 %		5 3,4 %	15 3,6 %		41 3,1 %
MP12	10 1,6 %	9 5,12%			7 1,7%		26 2%
MP15	43 7,7 %	7 4,6 %		12 8,3 %	39 9,3 %	3 13,6 %	104 7,9 %
MP16	17 3 %	1 ,7 %		6 4,1 %	14 3,3 %		38 2,9 %
MP17	21 3,8%	6 3,9%	1 5,9%	12 8,3%	25 6%	1 4,5%	66 5%

Tab. 3. Distribución de los objetos líticos del nivel Asup del Molí del Salt por categorías estructurales y variedades de sílex (MP) .

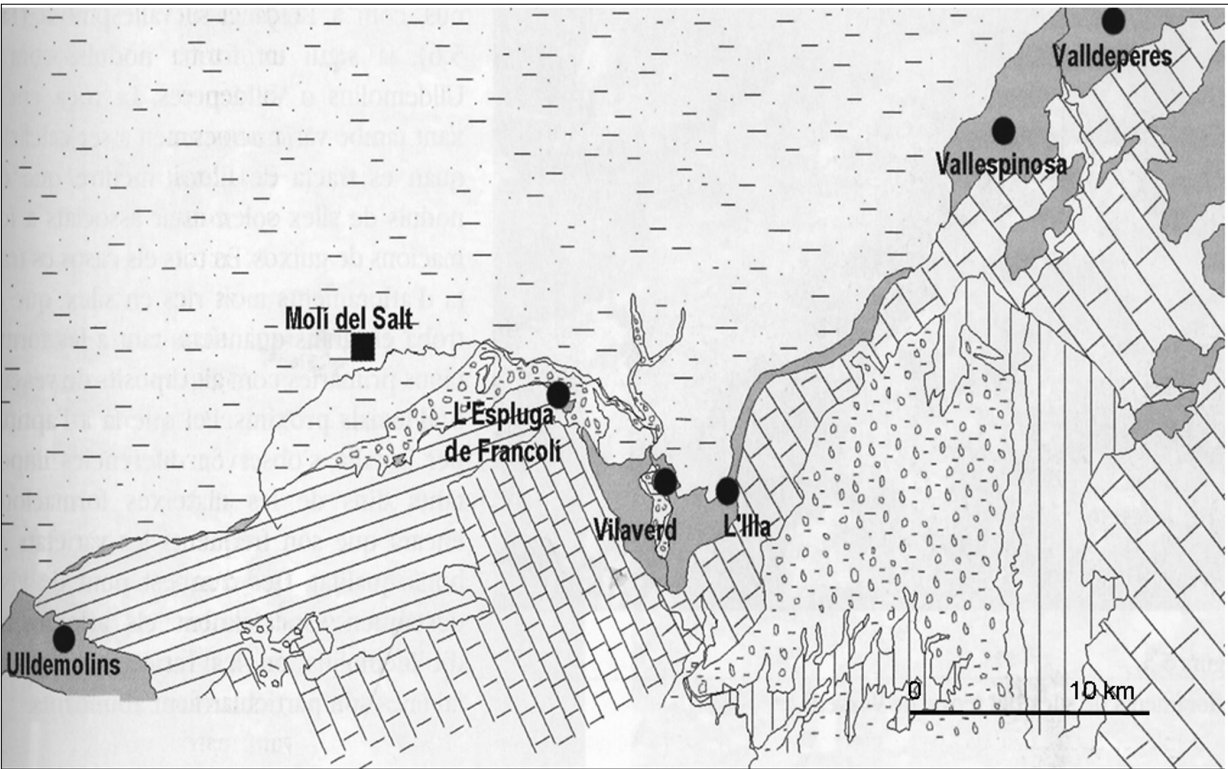


Fig. 3. Localización de los afloramientos de sílex cercanos al Molí del Salt (extraído de Vaquero 2004).

claro de la MP1 sobre el resto, la cual se localiza en los diferentes afloramientos de la Conca de Barberá. En segundo término está la MP7, que es la que se encuentra en el conglomerado del yacimiento, y en tercer lugar aparecen la MP6, propia de Ulldemolins, y la MP17 que no se sabe su procedencia.

Respecto a las cadenas operativas, éstas aparecen fragmentadas en todas las variedades de sílex a excepción de la MP7, que es el sílex del conglomerado. Esta fragmentación viene dada, principalmente, por dos motivos. Uno es la ausencia de núcleos en la mayor parte de las variantes de sílex, lo que implica una entrada selectiva al yacimiento en forma de lascas y retocados, aunque su configuración podría haber sido realizada dentro del propio yacimiento. El segundo motivo es la ruptura espacio-temporal planteada por Geneste (1992) dentro de las cadenas operativas. Dicha ruptura espacio-temporal se puede producir entre la fase de captación y preparación del nódulo de sílex, o bien entre esta última fase y la consecuente explotación. En este sentido es importante el índice de corticalidad (Tab. 4), aunque en este caso sólo presentamos el de las piezas cuya procedencia se ha podido determinar. Vemos que la corticalidad en todas las va-

	co	nco	Total
Conca de Barberá	116 (16,9)	571 (83,1)	687 (100)
Conglomerado	114 (62,3)	69 (37,7)	183 (100)
Espluga del Francolí	27 (22,9)	91 (77,1)	118 (100)
Ulldemolins	37 (35,6)	67 (64,4)	104 (100)
Total	294 (26,9)	798 (73,1)	1092 (100)

Tab. 4. Distribución del material lítico del nivel Asup del Molí del Salt según su corticalidad y lugar de origen.

riedades es baja a excepción del sílex del conglomerado, por lo que en todas se produce esta ruptura espacio-temporal tras el desbastado de los nódulos, posiblemente en el mismo lugar de captación.

También se observa que, en comparación con otras, hay determinadas variedades de sílex que están más orientadas a la configuración de los retocados ya que este tipo de artefactos muestran un alto porcentaje dentro de ellas. Este es el caso de la MP6, donde los 16 retocados representan el 25% del total de objetos pertenecientes a esta variedad, y la MP12, en la que los 9 artefactos retocados representan el 34,62%. Por último, hay que añadir que para

la explotación se utilizaba de forma casi exclusiva las variedades MP1 y MP7 como demuestra la distribución de los núcleos reflejada en la tabla 3.

5.2. Análisis morfotécnico

Dentro de las bases naturales (Tab. 5) destaca por encima del resto el esquisto, lo cual viene dado por su proximidad ya que se encuentra en las formaciones aluviales situadas al pie del yacimiento. También es destacable la presencia de la caliza, principalmente utilizada como percutor.

	A	B	B-C	C	Total
Esquisto	8 12,31 %	4 6,15 %	5 7,69 %	18 27,69 %	35 53,84 %
Caliza	3 4,62 %	9 13,85 %		4 6,15 %	16 24,62 %
Pizarra		4 6,15 %	3 4,62 %	1 1,54 %	8 12,31 %
Arenisca	2 3,08 %			1 1,54 %	3 4,62 %
Granito	1 1,54 %				1 1,54 %
Limonita	1 1,54 %				1 1,54 %
Pórfido				1 1,54 %	1 1,54 %
Total	15 23,08 %	17 26,15 %	8 12,31 %	25 38,46 %	65 100 %

Tab. 5. Distribución de las bases naturales por materias primas y subtipos del nivel Asup del Molí del Salt.

Respecto a los núcleos (Fig. 4), se han documentado en el nivel Asup un total de 22: 2 en caliza y 20 en sílex. Los de caliza son muy poco significativos y muestran una talla poco organizada y expeditiva con extracciones aisladas. Los núcleos sobre sílex han sido distribuidos según la fase de explotación en la que se encontraban y se observa un mayor presencia en la fase de explotación plena con 14 objetos, mientras que dentro de la fase terminal se incluyen 4 y en la inicial 2. En cuanto al número de planos de intervención, hay 11 con un único plano y 9 con dos planos, por lo que suman un total de 29 planos de intervención que se alinean con los 3 planos del objeto (horizontal, sagital y transversal) de la siguiente manera: 12 en el transversal, 10 en el horizontal y 7 en el sagital. Aunque no hay diferencias claras domina el transversal, lo cual es coherente dentro de las industrias magdalenienenses ya que permite maximizar el alargamiento de los productos y así obtener láminas o bien lascas con tendencia laminar.

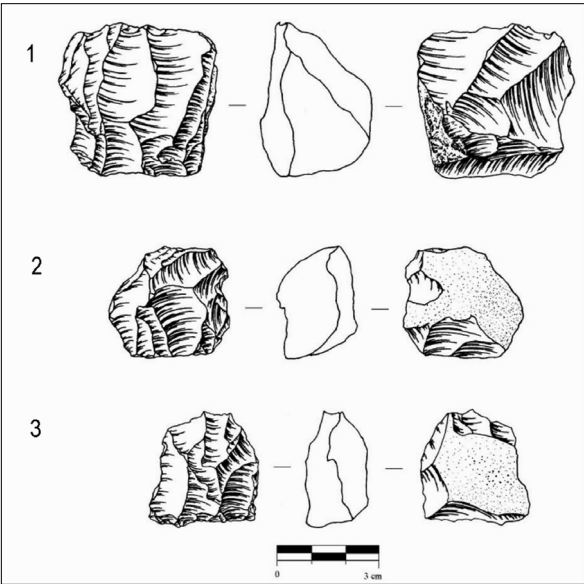


Fig. 4. 1. Núcleo bipolar ortogonal. 2. Núcleo unipolar desde el plano horizontal. 3. Núcleo unipolar desde el transversal (dibujos: Susana Alonso) del nivel Asup del Molí del Salt.

Tras exponer el análisis morfotécnico de los núcleos, podemos ver que comparten varios criterios comunes que hacen que presenten una homogeneidad entre ellos. A parte de mostrar unas dimensiones reducidas y una cierta estandarización en el tamaño, uno de estos criterios comunes es la tendencia general a la talla unipolarizada. Esto puede ser contradictorio con el hecho de que nos encontramos 11 núcleos con un único plano y 9 con dos, pero en todos ellos este segundo plano está muy poco explotado y solamente evidencian alguna que otra extracción aislada. Otro criterio que se repite es la jerarquización facial, lo que implica que los núcleos se organizan a partir de dos caras opuestas: una es la superficie de talla donde quedan reflejados los negativos y la otra generalmente está sin tallar (puede haber alguna extracción) y es totalmente cortical o con algo de córtex. La última de las características comunes en los diferentes núcleos es la tendencia laminar que muestran los negativos.

Una vez expuesto estos rasgos comunes, podemos ver la variabilidad entre ellos a partir del número de planos y la disposición de éstos con respecto a los tres planos del objeto. Hemos eliminado dos de los 20 núcleos ya que uno se encontraba en la fase más inicial de la explotación y otro estaba completamente agotado, por lo que los criterios técnicos que permitieran definirlos aún no se habían plasmado o bien ya se habían perdido. Por tanto nos

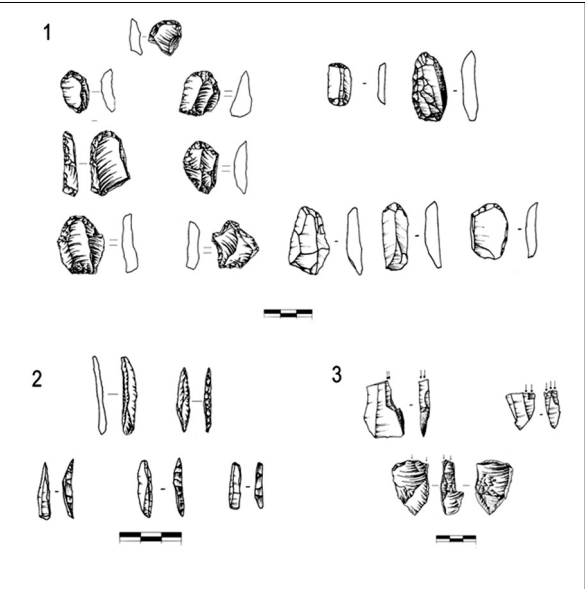


Fig. 5. Artefactos retocados. 1- Raspadores. 2- Elementos de dorso. 3- Buriles (dibujos: Susana Alonso) del nivel Asup del Molí del Salt.

quedan 18: 9 unipolares y 9 bipolares. En cuanto a los unipolares, hay 4 explotados desde el plano transversal, 2 desde el sagital y 3 desde el horizontal. En cambio, dentro de los bipolares hay dos modelos de organización volumétrica totalmente diferentes. Por un lado están los que presentan una estructura volumétrica ortogonal (N=5) en la que los dos planos son perpendiculares entre sí, y por otro están los opuestos (N=4) en los que destaca un núcleo laminar explotado en volumen desde los dos planos transversales, lo que ayuda a la estandariza-

ción de los productos resultantes y a una mayor productividad, lo cual son características propias de la talla laminar tal como la definió en su momento Eric Boëda (1990).

En cuanto a las lascas, se han documentado un total de 770. Las lascas sobre sílex suponen un total de 763 y se pueden caracterizar desde un punto de vista global por tener un talón no cortical, de tipo plataforma y unifacetado, con una cara dorsal no cortical y un bulbo marcado.

Para finalizar el análisis de la industria lítica, haremos referencia a los retocados (Fig. 5). Se han documentado un total de 238, todos en sílex, y de éstos 16 son dobles, por lo que contamos con un total de 254 tipos primarios. Hay un claro dominio del retoque simple (64,17%) sobre el abrupto (27,17%), mientras que el buril (7,48%) está poco representado y el retoque plano (1,18%) aparece de forma testimonial. En la distribución de los tipos primarios por grupos tipológicos (Tab. 6) se observa el dominio claro de los raspadores, mientras que en segundo término aparecen los denticulados y los elementos de dorso que engloban la punta de dorso y la lámina de dorso con o sin truncadura. En cuanto a los tipos primarios (Tab. 7), dentro de los raspadores domina claramente el frontal simple (G11) sobre el resto, aunque hay otros bien representados como es el caso del raspador ojival (G21) y el frontal con retoque lateral (G12). Entre los denticulados predominan las muescas (D21) y en segundo lugar las raederas denticuladas (D23). En los dorsos destacan de forma clara las láminas sobre las puntas. Dentro de la láminas dominan las de de dorso profundo (LD21) y entre las puntas las de dorso total (PD23).

Sind	R	G	D	A	T	Bc	PD	LD	LDT	BT	B	F	Total
24	6	98	34	10	13	8	11	25	2	1	19	3	254
9,4%	2,4%	38,6%	13,4%	3,9%	5,1%	3,1%	4,3%	9,8%	,8%	,4%	7,6%	1,2%	100%

Tab. 6. Distribución de los tipos primarios del nivel Asup del Molí del Salt por grupos tipológicos.

Sind	R11	R21	G11	G12	G21	G22	D21	D22	D23	D24	A1	A2	T21	T22
24	2	4	44	22	25	7	17	6	10	1	4	6	9	3

T23	Bc1	Bc2	PD23	LD21	LD22	LDT11	BT	F0	F11	B11	B12	B23	B32	Tota
1	7	1	11	24	1	2	1	2	1	7	10	1	1	254

Tab. 7. Distribución de los artefactos retocados del nivel Asup del Molí del Salt por tipos primarios.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El registro lítico del nivel Asup del Molí del Salt debe de incluirse dentro de la problemática existente en la vertiente mediterránea peninsular referente a la necesidad de seguir manteniendo o no el concepto de Epipaleolítico microlaminar, y si se mantiene, cuales son las características a tener en

cuenta a la hora de diferenciarlo del Magdalenense Superior.

Por tanto, la comparativa con otros yacimientos de este mismo ámbito geográfico que se expondrá a continuación se ha hecho utilizando aquéllos que son incluidos en uno u otro periodo y tienen dataciones absolutas (Tab. 8). Dicha comparativa se ha realizado a partir de las diferentes publicaciones,

Yacimiento	Nivel	Años BP	Ref. lab.	Referencia bibliográfica
Filador	8/9	10880 ± 60	OxA-8659	García-Argüelles <i>et al.</i> , 2005
Filador	8/9	11000 ± 55	OxA-8660	García-Argüelles <i>et al.</i> , 2005
Cova del Vidre		10740 ± 130		Bosch, 1993
Font Voltada		10920 ± 240	UBAR-72	Mir y Freixas, 1993
Picamoixons	IIB	11055 ± 90	AA-5810	Allué <i>et al.</i> , 1992
Cativera	B	8860 ± 95	AA-23368	Allué <i>et al.</i> , 2000
Cativera	C1	10370 ± 100	AA-23369	Allué <i>et al.</i> , 2000
Cativera	C2	10660 ± 120	AA-23370	Allué <i>et al.</i> , 2000
Cativera	C3	11230 ± 100	AA-23371	Allué <i>et al.</i> , 2000
Cativera	Cb3	11135 ± 80	AA-23372	Allué <i>et al.</i> , 2000
Colls		13000 ± 1000	OX TL 270	Fullola <i>et al.</i> , 1995
Colls		10950 ± 120	AA-8645	Fullola <i>et al.</i> , 1995
Guilanyá		11460 ± 230	UBAR-367	Casanova y Pizarro, 2004
Parco		11430 ± 60	OxA-8656	Fullola <i>et al.</i> , 2006
Gai	2	11050 ± 160	MC-2140	Petit, 1998
Cova Matutano	II (s. 2)	11410 ± 610	UGRA-243	Olaria, 1999
Cova Matutano	II (s. 2)	11590 ± 150	UGRA-241	Olaria, 1999
Cova Matutano	III (s. 2)	11570 ± 210	UGRA-242	Olaria, 1999
Tossal de la Roca	I (s.interior)	11820 ± 40	Beta-134880	Cacho <i>et al.</i> , 2001
Els Diablets	I	10320 ± 40	Beta-127570	Aguilella <i>et al.</i> , 1999
Els Diablets	I	10860 ± 40	Beta-127573	Aguilella <i>et al.</i> , 1999
Cova Santa Maira	II (boca E)	11020 ± 140	Beta-75225	Aura <i>et al.</i> , 2000
Cova Santa Maira	IVb (boca O)	11590 ± 70	Beta-149948	Aura <i>et al.</i> , 2000
Cova Santa Maira	IVb (boca O)	11620 ± 150	Beta-131579	Aura <i>et al.</i> , 2000
Cova Santa Maira	IVb (boca O)	11920 ± 40 BP	Beta-156023	Aura <i>et al.</i> , 2000
Cueva del Caballo	IIB	10780 ± 370	Gak-12261	Martínez Andreu, 1989
Cueva de Nerja	NV 4 (un.4)	10860 ± 160	UBAR-153	Jordá <i>et al.</i> , 1990

Tab. 8. Dataciones del Paleolítico superior final del sur de Cataluña y de la vertiente mediterránea peninsular.



aunque hay que añadir que se ve limitada ya que la mayor parte de éstas se centran, de manera casi exclusiva, en los retocados por lo que se obvia más del 90% del registro lítico recuperado.

Empezando por el sur de Cataluña, vemos que el nivel Asup presenta paralelismos con los yacimientos de Sant Gregori (Falset) (Fortea 1973; García-Argüelles 1993), Font Voltada (Montbrió de la Marca) (Mir y Freixas 1993), Picamoixons (Allué *et al.* 1992; García *et al.* 1996), la Balma de la Vall (Montblanc) (Adserias y Solé 1994), la Balma de l'Auferí (Margalef de Montsant) (Adserias *et al.* 1996), el Abric de l'Areny (Vilanova d'Escornalbou) (Fortea 1973), la Cova del Vidre (Roquetes) (Bosch 1993), el Clot de l'Hospital (Roquetes) (Esteve 2000), la Cativera (El Catllar) (Fontanals 2001), el Filador (Margalef de Montsant) (García-Argüelles *et al.* 2005) y la Graiera (Calafell) (Cebriá *et al.* 1999). Las similitudes tipológicas son evidentes aunque hay que constatar que los dos últimos difieren un poco del nivel Asup ya que domina el retoque abrupto sobre el simple y esto provoca que los dorsos estén por encima de los raspadores. Todos estos yacimientos son considerados por sus autores como epipaleolíticos a excepción de la Font Voltada (epigravetiense) y la Balma de la Vall y l'Auferí, que son incluidos dentro del Paleolítico superior final.

Los yacimientos que se alejan del nivel Asup son la Cova de la Mallada (El Perelló) (García-Argüelles y Nadal 1996) y la Bauma de la Peixera de l'Alfés (Fullola *et al.* 1989). En ambos el buril está altamente representado y se incluyen dentro del Magdaleniense superior. Después están los yacimientos de Margalef de Montsant como son la Cova del Boix (Fullola 1989), el Abric dels Colls (Fullola *et al.* 1990) y el Hort de la Boquera (Fullola *et al.* 1990). Éstos tienen un escaso registro y son incluidos dentro del Magdaleniense sin más, aunque no hay que olvidar el hecho de que el Abric dels Colls tiene una datación muy similar al nivel Asup.

Tampoco podemos olvidar otros yacimientos catalanes de la parte septentrional con dataciones ligeramente más antiguas al nivel Asup y que son ubicados dentro del Epipaleolítico microlaminar como son la Balma de Guilanyà (Navés) (Casanova y Pizarro 2004), los niveles Ib y Ic del Parco (Alós de Balaguer) (Fullola *et al.* 2006) y el nivel 2 de la Balma del Gai (Moiá) (García-Argüelles *et al.* 2001).

También se ha realizado una comparativa con otros yacimientos de la vertiente mediterránea pe-

ninsular que presentan dataciones más o menos similares al nivel Asup del Molí del Salt. Comenzamos de norte a sur con la Cova Matutano (Vilafamés) (Olaria 1999), de la que nos interesa los niveles 2 y 3 del sector 2. Se repiten las mismas características tipológicas que en el nivel Asup pero las dataciones son un poco más antiguas. Esto también sucede con el nivel 1 del sector interior del Tossal de la Roca (Vall d'Alcalá) (Cacho *et al.* 2001) y con el nivel IVb de la boca oeste de la Cova de Santa Maira (Castell de Castells) (Aura *et al.* 2000). Tampoco hay que olvidar la Cova dels Diablets (Alcalá de Xivert) (Aguilella *et al.* 1999) en el que, aunque haya poca industria lítica y por tanto pocos retocados, prevalece el raspador sobre el buril.

El nivel del Tossal de la Roca es considerado epipaleolítico, pero esto no ocurre con los niveles de Matutano y de la Cova de Santa Maira ya que los investigadores que los estudian los incluyen dentro del Magdaleniense superior final principalmente por sus dataciones antiguas, aunque muestran características tipológicas propias del Epipaleolítico microlaminar. Esto hace que Casabó (2004) las considere como las primeras evidencias epipaleolíticas.

En la comunidad murciana tenemos la Cueva del Caballo (Isla Plana) (Martínez Andreu 1989). Presenta dataciones más recientes al nivel Asup pero sus rasgos tipológicos (equilibrio entre buril/raspador) son propios del Magdaleniense superior. Por último, haremos referencia al yacimiento andaluz de la Cueva de Nerja (Jordá *et al.* 1990; Aura *et al.* 2002). Cabe destacar el nivel 4 de la Sala del Vestíbulo por su datación, aunque lo único que sabemos de su industria por los diferentes trabajos publicados es que debe considerarse como una industria epipaleolítica.

Tras lo expuesto, queda claro que no se puede establecer una línea divisoria que permita separar de forma nítida ambos periodos. Las dataciones radiométricas del nivel Asup lo sitúan en la transición Pleistoceno-Holoceno y cronoculturalmente se adscribiría, siguiendo el modelo clásico, al Epipaleolítico microlaminar propuesto por Fortea (1973). Pero en toda esta discusión, algunos investigadores dedicados a este periodo han discutido la conveniencia de seguir utilizando el término Epipaleolítico microlaminar ya que su continuidad con el Magdaleniense superior no permite separarlos de forma clara (Villaverde 1992; Aura y Pérez Ripoll 1995; Vaquero, 2004; Casabó 2004; García-Argüelles *et al.* 2005; Aura 2001 y Villaverde 2001). A la hora de adscribir un conjunto lítico a

uno u otro periodo se utilizaba, como elemento principal, la relación buril/raspador, pero dado que se empieza a optar por suprimir el Epipaleolítico microlaminar, esta relación entre los dos grupos tipológicos sería uno de los elementos que explicaría la variabilidad propia del Magdaleniense superior. Por tanto, y teniendo en cuenta todas estas premisas, el nivel Asup del Molí del Salt debería de incluirse dentro de los momentos finales del Magdaleniense superior.

## AGRADECIMIENTOS

A la Generalitat de Catalunya, al Consell Comarcal de la Conca de Barberá, al Ayuntamiento de Vimbodí y al director del Molí del Salt Manuel Vaquero Rodríguez por darme la posibilidad de estudiar el material y la revisión de los textos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADSERIAS, M. y SOLÉ, M. 1994: "L'ocupació paleolítica de la Balma de la Vall (Montblanc, Conca de Barberà)". *Aplec de Treballs* 12: 59-68.
- ADSERIAS, M.; BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; FARELL, D.; GAMARRA, A. y MIRÓ J. M. 1996: "La balma de l'Auferí (Margalef de Montsant, Priorat): un nou assentament prehistòric a la vall del Montsant". *Tribuna d'Arqueologia* 1994-1995: 39-50.
- AGUILELLA, G.; GUSI, F. y OLARIA, C. 1999: "El jaciment prehistòric de la Cova dels Diablets (Alcalá de Xivert, Castelló)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 20: 7-35.
- ALLUÉ, E.; ANGELUCCI, D.; CÁCERES, I.; FIOCCHI, C.; FONTANALS, M.; GARCÍA, M.; HUGUET, R.; OLLÉ, A.; SALADIÉ, P.; VERGÉS, J. M. y ZARAGOZA, J. 2000: "El registro paleoecológico y arqueológico de La Cativera (El Catllar, Tarragona): datos preliminares sobre el límite Pleistoceno-Holoceno en el sur de Cataluña". 3º Congreso de Arqueología Península (Porto, 1999): 81-96. Porto.
- ALLUÉ, E.; CARBONELL, E.; CERVERA, M. M.; BERMÚDEZ DE CASTRO, J. M.; BOJ, I.; ESTEBAN, M.; ESTIRADO, R.M.; FERNÁNDEZ, Y.; GABARRÓ, J.M.; HORTOLÁ, P.; LORENZO, C.; MIRÓ, J.M.; OLLÉ, A.; PASTÓ, I.; PERALES, C.; PRATS, J.M.; RODRÍGUEZ, X.P.; ROSELL, J.; SALA, R.; VALL-VERDÚ, J.; VAQUERO, M. y VERGÉS, J.M. 1992: *Picamoixons. Un assentament estratègic dels darrers caçadors-recol·lectors*. Museu d'Història de Tarragona/L.A.U.T. Arqueologia d'Intervenció 1. Tarragona.
- ANGELUCCI, D.; GENÉ, J. M.; OLLÉ, A.; RODRÍGUEZ, X. P.; VAQUERO, M.; VERGÉS, J.M.; FONTANALS, M.; ALLUÉ, E.; IBÁÑEZ, N.; LOZANO, M.; SALADIÉ, P. y ZARAGOZA, J. 2003: "Darreres intervencions arqueològiques en jaciments paleolítics de la conca del Francolí: La Cansaladeta (La Riba, Alt Camp) i el Molí del Salt (Vimbodí, Conca de Barberà)". *Tribuna d'arqueologia* 1999-2000: 23-63.
- AURA, J. E. 2001: "Cazadores emboscados. El Epipaleolítico en el País Valenciano". En V. Villaverde (ed.): *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano de las tierras valencianas*. Universidad de Valencia. Valencia: 219-238.
- AURA, J. E.; JORDÁ, J.F.; PÉREZ, M.; RODRIGO, M. J.; BADAL, E. y GUILLEM, P. 2002: "The far south: the Pleistocene-Holocene transition in Nerja Cave (Andalucía, Spain)". *Quaternary International* 93-94: 19-30.
- 1995: "El Holoceno inicial en el Mediterráneo español (11000-7000 BP). Características culturales y económicas". En V. Villaverde (ed.): *Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglaciario y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert y Diputación Provincial de Alicante. Alicante: 119-146.
- AURA, J. E.; PÉREZ, M.; VERDASCO, C.; COTINO, F.; PÉREZ, C. I.; SOLER, B.; GARCÍA, O.; CARBALLLO, I. y NEBOT, B. 2000: "Les Coves de Santa Maira (Castell de Castells, la Marina Alta, Alacant): Primeros datos arqueológicos y cronológicos". *Recerques del Museu d'Alcoi* 9: 75-84.
- BOËDA, E. 1990: "De la surface au volume: analyse des conceptions des débits Levallois et laminaire". En C. Farizy (ed.): *Paleolithique Moyen Recent et Paleolithique Supérieur Ancien en Europe, Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*: Association pour la promotion de la recherche archéologique en Ile de France. Nemours: 63-68.
- BOSCH, J. 1993: "Cronologia prehistòrica al curs inferior de l'Ebre. Primeres datacions absolutes". *Pyrenae* 24: 53-56.
- CACHO, C.; JORDÁ, J. y TORRE, I. de la 2001: "Tossal de la Roca (Vall d'Alcalá, Alacant)". En V. Villaverde (ed.): *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano de las tierras valencianas*. Universidad de Valencia. Valencia: 419-424.
- CARBONELL, E.; GUILBAUD, M. y MORA, R. 1983: "Utilización de la lógica analítica para el estudio de los tecnocomplejos de cantos tallados". *Cahier Noir* 1: 3-79.
- CARBONELL, E.; RODRÍGUEZ, X.P.; SALA, R. y VAQUERO, M. 1992: "New elements of the logical analytic system. First International Meeting on Technical Systems to Configure Lithic Objects of Scarce Elaboration". *Cahier Noir* 6: 5-61.
- CASABÓ, J.A. 2004: *Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana*. Museo Provincial de Alicante. Alicante.

- CASANOVA, J. y PIZARRO, J. 2004: "La Balma Guilan-yà (Navés, Solsonés). Un yacimiento paleolítico en el Pre-Pirineo de Cataluña". *Actas del Primer Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria (Tarragona 2003)*: 195-203. Tarragona.
- CEBRIÀ, A.; ESTEVE, X. y VILARDELL, A. 1995: *Calvalls, cérvols i conills. 10 anys de recerca a la Balma de la Graiera de Calafell. El congost de la Cobertera a la prehistòria. Ajuntament de Calafell*. Calafell.
- ESTEVE, F. 2000: *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre (1). Prehistòria*. Ajuntament de Amposta. Amposta.
- FONTANALS, M. 2001: "Noves aportacions a la interpretació del límit Pleistocè-Holocè al sud de Catalunya: l'estudi de la indústria lítica del jaciment de la Cativeira (El Catllar, Tarragonès)". *Butlletí Arqueològic* 23: 73-100.
- FORTEA, J. 1973: *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Salamanca 4. Salamanca.
- FULLOLA, J.M. 1989: "La Cova del Boix i el Paleolític superior final a la Vall del Montsant (Priorat, Tarragona)". *Empúries* 48-50: 328-335.
- 2001: "Recherches sur le Paléolithique supérieur dans le Nord-Est ibérique: la Catalogne (1996-2000)". En P. Noiret (ed.): *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1991-1996*. Lieja. ERAUL 76: 345-352.
- FULLOLA, J.M.; BARTROLÍ, R.; CEBRIÀ, A.; BERGADÁ, M. M.; GARCÍA-ARGÜELLES, P.; ADSERIAS, M.; RODON, T.; DOCE, R. y NADAL, J. 1990: *La Prehistòria del Montsant*. Centre de Recursos Pedagògics. Tarragona.
- FULLOLA, J.M.; GARCÍA-ARGÜELLES, P.; SERRAT, D. y BERGADÁ, M.M. 1995: "El Paleolític i l'Epipaleolític al vessant meridional dels Pirineus catalans. 20 anys de recerca a la franja pirinenca sud; interrelacions amb les àrees circumdants". *X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (1994)*: 159-176. Puigcerdà.
- FULLOLA, J.M.; MANGADO, X.; PETIT, M.A. y BARTROLÍ, R. 2006: "La Cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida): darreres intervencions arqueològiques i visió de conjunt". *Quaderns de treball* 14: 29-41.
- FULLOLA, J.M.; PEÑA, J.L.; GALLART, J. y GARCÍA-ARGÜELLES, P. 1989: "El jaciment del Paleolític Superior de la Bauma de la Peixera d'Alfés (Segrià, Lleida)". *Quaderns d'Arqueologia del grup de recerques de La Femosa* 4.
- GARCÍA, M.; ROSELL, J.; VALLVERDÚ, J. y VERGÈS, J. M. 1996: "L'abric de Picamoixons i les estratègies dels darrers caçadors-recol·lectors epipaleolítics". *Quaderns de Vilaniu* 29: 91-100.
- GARCÍA-ARGÜELLES, P. 1993: "Antecedentes y evolución del Epipaleolítico de las comarcas meridionales de Cataluña". En *Homenaje a Miquel Tarradell*. Curial Edicions Catalanes. Barcelona: 130-137.
- GARCÍA-ARGÜELLES, P. y NADAL, J. 1996: "La Cova de la Mallada (Perelló): estudio lítico y reconstrucción paleoecológica de un yacimiento del Paleolítico superior final". *Pyrenae* 27: 9-20.
- GARCÍA-ARGÜELLES, P.; NADAL, J. y ESTRADA, A. 2001: "La Balma del Gai (Moià): breu aproximació als resultats de les noves excavacions (1994-2000)". *Modilium* 24: 23-43.
- GARCÍA-ARGÜELLES, P.; NADAL, J. y FULLOLA, J. M. 2005: "El abrigo del Filador (Margalef de Montsant, Tarragona) y su contextualización cultural y cronológica en el nordeste peninsular". *Trabajos de Prehistoria* 62: 65-83.
- GENESTE, J.M. 1992: "L'approvisionnement en matières premières dans les systèmes de production lithique: la dimension spatiale de la technologie". *Treballs d'Arqueologia* 1: 1-36.
- JORDÁ, J.F.; AURA, J.E. y JORDÁ, F. 1990: "El límite Pleistoceno-Holoceno en el yacimiento de la Cueva de Nerja (Málaga)". *Geogaceta* 8: 102-104.
- LAPLACE, G. 1972: "La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses". *Banques de données archéologiques. Colloques nationaux du CNRS* 932: 91-143.
- MARTÍNEZ ANDREU, M. 1989: *El Magdalenense Superior en la costa murciana*. Editora Regional de Murcia. Murcia.
- MIR, A. y FREIXAS, A. 1993: "La Font Voltada, un yacimiento de finales del Paleolítico Superior en Montbrío de la Marca (La Conca de Barberà, Tarragona)". *Cypselia* X: 13-21.
- OLARIA, C. 1999: *Cova Matutano (Vilafamés, Castellón). Un modelo ocupacional del magdalenense superior-final en la vertiente mediterránea peninsular*. Diputación de Castellón. Monografías de Prehistòria i Arqueologia castellonenques 5. Castellón.
- PETIT, M. A. 1998: "Posar a l'hora el rellotge de la Prehistòria: calibració de les datacions radiocarbòniques de la Prehistòria moianesa". *Modilium* 19: 3-20.
- VAQUERO, M. (ed.) 2004: *Els darrers caçadors-recol·lectors de la Conca de Barberà: el jaciment del Molí del Salt (Vimbodí). Excavacions 1999-2003*. Museu Arxiu de Montblanc i comarca. Publicacions del Museu 5. Montblanc.
- VAQUERO, M.; GENÉ, J.M.; IBÁÑEZ, N.; SALADIÉ, P.; ALLUÉ, E.; ANGELUCCI, D.; GARCÍA, M.; MARTÍN, J.; VALLVERDÚ, J. y ALONSO, S. 2001: "El jaciment del Molí del Salt (Vimbodí, Conca de Barberà): Una seqüència del Pleistocè superior i inicis de l'Holocè al sud de Catalunya". *Butlletí Arqueològic* 23: 29-72.
- VILASECA, S. 1953: *Las industrias del sílex tarraconenses*. C.S.I.C. Madrid.
- 1973: *Reus y su entorno en la Prehistoria*. Rosa de Creus. Reus.

VILLAVERDE, V. 1992: "El Paleolítico en el País Valenciano". En P. Utrilla (ed.): *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria. En homenaje a Juan Maluquer de Motes*. Institución Fernando el Católico. Zaragoza: 55-87.

– 2001: "El Paleolítico superior: el tiempo de los cromañones. Periodización y características". En V. Villaverde (ed.): *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano de las tierras valencianas*. Universidad de Valencia. Valencia: 177-218.